Die

Malaria-Krankheiten

in den

Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Eine Inaugural-Dissertation

welche zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

Dr. R. Köhler

ordentl. Professor der Medicin in Tübingen

der öffentlichen Prüfung vorlegt der Verfasser

Louis Gruel.

Philadelphia, State of Pennsylvania, N. A.
Febr. 1868.

STUTTGART.

Druck von Emil Ebner.

Ueber das Auftreten der Malaria-Krankheiten in den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's.

Wenn es auch, angesichts der zahlreichen, zum Theil vortrefflichen Monographien der Malariakrankheiten schwierig sein dürfte, Neues über dieselben zu sagen, so wählte ich mir doch gerade dieses Thema für meine Dissertation, weil ich, während einer jetzt bald vierjährigen Praxis in Philadelphia und Umgebung, sowie auf Reisen in die benachbarten Staaten und durch wissenschaftlichen Verkehr mit deutschen und amerikanischen Kollegen des fernen Westens, wo das Wechselfieber seit Jahren schon endemisch herrscht, die beste Gelegenheit hatte, genaue und zahlreiche Notizen darüber zu sammeln. Es ist dabei jedoch nicht meine Absicht, eine vollständige und erschöpfende Monographie der Malariakrankheiten zu schreiben, sondern nur ein möglichst vollkommenes Bild der ganz eigenthümlich in diesem Lande am menschlichen Organismus sich äussernden toxischen Einwirkung der Malaria zu zeichnen und die am erfolgreichsten dagegen angewandten therapeutischen Hülfsmittel aufzuzählen, während ich allgemein Bekanntes und mit andern Orten Uebereinstimmendes nur in möglichster Kürze behandeln werde.

Philadelphia selbst — mein Wohnort — ist zwar seit

mehreren Jahren ziemlich von Malariakrankheiten verschont, jedoch bieten die nur $^1/_2$ Stunde entfernten am linken Delaware-Ufer liegenden Fieberorte Camden und Gloucester reichliches Material zur Beobachtung dar. Die Hauptbrutstätten der Malariakrankheiten in den Vereinigten Staaten sind jedoch die den grösseren Flüssen des Westens entlang liegenden Länderstrecken. Dieselben sind nemlich in Folge der flachen Ufer und der Eigenthümlichkeit dieser Flüsse, ihren Wasserstand sehr oft zu verändern, häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt, die sich zwar schnell, wie sie kommen, wieder verlaufen, jedoch immer an tiefer gelegenen Stellen Sümpfe zurücklassen, deren Wasser, vermöge der eigenthümlichen Bodenformation (ein aus Humus, Lehm und Sand bestehendes postdiluvisches Süsswassergebilde) nicht versinken können, sondern verdunsten, wodurch vornehmlich im Hochsommer in ausgedehnter Weise ein Absterben vegetabilischer Substanzen begünstigt wird.

Denselben grossen und plötzlichen Schwankungen ist hier der Thermometer unterworfen, welcher bei einer mittleren Jahrestemperatur von 50 ° F. im Hochsommer häufig bis zu 106 ° im Schatten steigt, während die Nächte vom August an meist empfindlich kalt und von einem dichten, oft ganz eigenthümlich riechenden Nebel begleitet sind.

So sind denn alle auf die Entwicklung von Malaria nach allgemeiner Annahme begünstigend einwirkenden Bedingungen vorhanden und ist es desshalb durchaus nicht auffallend, dass das Wechselfieber in jenen Gegenden endemisch herrscht. Während nun dasselbe im Frühjahr, Sommeranfang und Winter verhältnissmässig seltener zu sein pflegt, so kann als die Haupt-Saison für Malariakrankheiten der Zeitraum vom August bis November angenommen werden. Ein Grund hiefür lässt sich in diesem Fall aller-

dings leicht in dem Zusammentreffen mehrerer einen Verwesungsprocess überhaupt begünstigenden Momente auffinden, schwieriger aber ist es, eine Hypothese über die Ursachen der von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Wechselfieber-Epidemieen aufzustellen und deren verschiedenartiges Auftreten in Bezug auf die dabei vorkommenden Symptome bei scheinbar in gleicher Weise einwirkenden Ursachen zu erklären. Eben so unbegreiflich erschiene es, warum inmitten eines Malaria-Herdes ein gewisser Stadttheil, eine bestimmte Häusergruppe, oder die eine Seite einer Strasse beinahe gänzlich verschont bleibt, während die andere stark heimgesucht wird, wenn man nicht mit grosser Wahrscheinlichkeit eine natürliche Drainage in Folge grösserer Porosität der Lehmschichte an gewissen Stellen annehmen dürfte. In analoger Weise lässt sich das Verschwinden von wechselfieberartigen Krankheiten an früher desshalb verrufenen Plätzen durch Anlage von Entwässerungs- und Abzugs-Canälen, durch Beschaffung guten Trinkwassers und Sorge für grössere Reinlichkeit genügend erklären, während man für die in Malaria-Gegenden zeitweise und oft ganz plötzlich auftretende, auffallende Vermehrung von Wechselfieberfällen meist auch leicht eine natürliche Ursache auffinden kann. So ist diess z. B. hauptsächlich in solchen Gegenden bemerkbar, die von einem Canale, dessen Wasser öfters zum Behufe der Reparatur desselben abgelassen wird, durchschnitten werden. Sobald das Wasser wieder in denselben einströmte, kehren die Fieberanfälle wieder zu ihrer gewöhnlichen Häufigkeit zurück.

Obgleich nun, wie schon oben bemerkt, Malariakrankheiten endemisch in jenen Gegenden sind; so steigern sich dieselben doch in manchen Jahren zu grossartigen Epidemieen. Meist, jedoch nicht immer, geht denselben ein ge-

linder Winter und ein nasses Frühjahr vorher. Dieselben haben immer ihren Beginn Mitte August beim Eintritt kühler nebelicher Nächte und dauern mit consequenter Heftigkeit fort, bis einige starke Fröste zwar dem Auftreten neuer Anfälle ein Ziel setzen, jedoch die so häufig wiederkehrenden Recidive nicht verhindern können. In solchen Zeiten ist die Intensität der Malaria eine so sehr gesteigerte, dass jedesmal, gering angeschlagen, die Hälfte der Bevölkerung vom Fieber befallen wird. Auffallenderweise werden Eingeborene dabei eben so häufig — wenn nicht häufiger — davon ergriffen, als Eingewanderte. Kein Alter, kein Geschlecht, keine Race bleibt verschont davon. Haben Mütter während der Schwangerschaft an Wechselfieber gelitten, so erkranken häufig die Säuglinge in den ersten Lebenstagen unter intermittirenden Symptomen, die auf Einreibung von Chinin sich leicht beseitigen lassen. Neger sind sehr für die Krankheit disponirt. Auch bei Thieren, vornämlich Hunden und Katzen, kann man nicht selten Intermittens beobachten. Das hohe Alter wird verhältnissmässig am seltensten befallen, am häufigsten Farmarbeiter und solche Stadtarbeiter, welche bei ihrer Beschäftigung der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt sind. Bei jenen dürfte der Grund hauptsächlich im Contacte mit den durch das Umpflügen an die Oberfläche gebrachten verfaulten Ueberresten von Vegetabilien zu suchen sein, während bei letzteren mehrere Schädlichkeiten zusammenwirken, denen sich dieselben eben nicht entziehen können. Beide Thatsachen deuten übrigens zur Genüge darauf hin, dass die directe Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Menschen nicht ohne Einfluss auf die Entwicklung der Krankheit bei demselben zu sein scheint.

Die grosse Verschiedenheit in der Wirkungsweise der

Malaria in Betreff des Symptomen-Complexes der intermittirenden Krankheiten — schon bemerkbar in den verschiedenen Stadttheilen ausserhalb einer Epidemie, da an dem einen Orte bald catarrhalische, bald rheumatische, an dem andern hald gastrische und biliöse, bald nervöse Affectionen vorherrschend waren, — muss natürlich bei den verschiedenen Epidemieen um so auffallender erscheinen, als bei denselben nicht nur die einzelnen Symptome, sondern auch der Grad der Heftigkeit und die Hartnäckigkeit gegenüber der Heilkraft der Medicamente bedeutend variirt. Unter den von mir speciell beobachteten Epidemieen hatte jede ausserdem noch ihre besonderen Eigenthümlichkeiten, auf die ich weiter unten bei der Symtomatologie wieder zurückkommen werde.

Während des Herrschens einer solchen Epidemie verschwanden beinahe alle anderen miasmatischen und contagiösen Krankheiten; andere pflegten constant einen intermittirenden Charakter mit deutlich ausgesprochenen Remissionen und Exacerbationen anzunehmen, wie diess hauptsächlich in den letzten Stadien der hier zu Lande ziemlich häufigen Lungen-Phthisis, in der Pneumonie, Pleuritis und gewissen Puerperal- und Wurmkrankheiten zu erkennen war. Nur die Dysenterie — nicht mit Unrecht die Schwester der Intermittens genannt — behauptet sich häufig zu gleicher Zeit mit einer Wechselfieber-Epidemie, entweder unabhängig, oder aber es combiniren sich beide Krankheiten mit einander. In letzterem Fall musste immer zuerst das Wechselfieber bekämpft werden, worauf dann gewöhnlich die Ruhr einen bedeutend milderen Charakter anzunehmen pflegte; übrigens war auch im ersteren Falle die günstige Wirkung eines Zusatzes von Chinin zu den gewöhnlichen Ruhrmitteln keineswegs zu verkennen.

Wesen der Malaria.

Wenn man auch die Bedingungen, unter denen die Malaria sich zu erzeugen pflegt, mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit kennt, so fehlt es uns doch zur Zeit durchaus an Anhaltspunkten über das Wesen der Malaria selbst, und an sicheren Erklärungsarten des Zustandekommens ihrer eigenthümlichen Wirkungsweise, da weder das Mikroskop noch die chemische Analyse uns Aufschluss darüber zu geben vermag. Die Ansicht, dass die Malaria aus einem Pilze bestehe, welcher — ähnlich wie das Choleragift — in gewissen Mengen im menschlichen Organismus angehäuft sein muss, um die Krankheit zum Ausbruch bringen zu können, — dass ferner durch den Fieber-Paroxismus ein Theil des Giftes vernichtet oder ausgeschieden würde, dieses sich übrigens während der Apyrexie in einer zu einem neuen Anfalle nöthigen Menge wieder reproducire, ist unter den hiesigen Aerzten eine allgemein verbreitete und würde einigermassen plausibel werden, wenn auf diese Weise auch der Grund erklärt werden könnte, warum dieser Pilz manchmal nur 24, manchmal 48 Stunden u. s. f. zu seiner Reproduction bedarf. Die günstige Wirkung des Chinins und die Ursachen der häufigen Recidiven erklären sich unsere amerikanischen Collegen dann in analoger Weise so, dass der im menschlichen Organismus angesammelte Pilz dadurch entweder ganz vernichtet wird, in welchem Fall kein neuer Anfall eintritt, oder nur theilweise, worauf sich derselbe wieder etwa in einem Zeitraum von 8, 14 oder 21 Tagen — je nach dem Grade der Wirkungsweise des Chinins oder der eine raschere Vermehrung der Pilze begünstigenden Nebenumstände — in einer zu einem neuen Anfall nothwendigen Menge reproducirt.

Diese Hypothese wird nun allerdings vor dem Richterstuhle der Wissenschaft kaum bestehen können, dürfte jedoch, so lange uns dieselbe keine sichereren Anhaltspunkte liefert, immerhin einige Berechtigung finden.

Dass die Malaria ein Product der Pflanzenverwesung, das Wechselfieber aber eine Folge von Malariainfection ist, wird kaum zu bezweifeln sein, da ja in der That auch die meisten Beobachtungen dafür sprechen, aber es scheinen eben noch andere hauptsächlich durch Luftfeuchtigkeit, Electricität und bestimmte Temperatur-Verhältnisse begründete Agentien nebenbei thätig sein zu müssen. Die Malaria ist ohne Zweifel rein miasmatisch und befindet sich theils im Wasser und dem Thau, theils in der der Erde zunächstliegenden Luftschichte, in welchem Umstande der Grund zu finden sein dürfte, warum die Bewohner des ersten Stockwerks eines Hauses viel häufiger vom Fieber heimgesucht werden, als die der höheren Etagen.

Aetiologie.

Unter den einen Wechselfieber-Ausbruch begünstigenden Ursachen sind — abgesehen von der dazu nothwendigen, allerdings sehr verbreiteten Disposition — hauptsächlich Erkältung, Durchnässung, Gemüthsaffecte, körperliche Ueberanstrengung, Schlafen bei offenem Fenster, Diätfehler und überdiess bei manchen Individuen der Genuss gewisser Speisen oder Getränke zu erwähnen. So erinnere ich mich mehrerer Personen, die nach Genuss von Wassermelonen, Gurken und Milch u. s. w. jedesmal vom Fieber befallen wurden; Frauen zur Zeit der Menstruation sind sehr zum Fieber geneigt.

Recidive pflegen sich gewöhnlich am 7., 14. oder

21. Tage einzustellen. Dass übrigens nicht jeder neue Anfall von Wechselfieber, welches vorher durch Chinin oder andere Fiebermittel coupirt worden war, auch einer neuen Malaria-Infection zuzuschreiben ist, beweist wohl der Umstand zur Genüge, dass solche Personen, auch wenn sie in ganz fieberfreie Gegenden übergesiedelt waren, noch häufig mehrere Anfälle bekamen. Tritt übrigens nach einem Zeitraum von 6 Wochen kein neuer Anfall ein, ist die Milz zu ihrer natürlichen Grösse zurückgekehrt und das Fieber-Colorit verschwunden, so kann die Krankheit mit ziemlicher Sicherheit als vollständig gehoben angenommen werden. Auch scheint mir, nach meinen Beobachtungen, bei solchen Personen, die sehr lange am Wechselfieber gelitten haben, eine gewisse Immunität einzutreten, wie sich dieselben überhaupt nach überstandener Krankheit gewöhnlich einer sehr guten Gesundheit zu erfreuen haben.

Anatomischer Befund.

Da in Folge von gewöhnlichem Wechselfieber äusserst selten der Tod erfolgt, so bot sich mir nur zweimal, und zwar bei Personen, die während der Krankheit verunglückt waren, die Gelegenheit zur Vornahme einer post mortem Examination dar. Ausser einer blutreichen vergrösserten Milz und der meist dabei zu beobachtenden, aussergewöhnlich dunkel gefärbten Rindensubstanz des Gehirns waren keine bemerkenswerthen Anomalien zu finden. Beim perniciösen Wechselfieber dagegen sind die Todesfälle viel häufiger, doch wurde mir die Obduction nur viermal gestattet. Dabei fand sich — im Widerspruch mit andern Beobachtungen — jedesmal eine hochgradige Ueberfüllung der Gefässe des Gehirns mit dunkelfarbigem Blute, sowie

auch jene, oben erwähnte, etwas dunklere Corticalsubstanz; zweimal Gehirn-Oedem mit bedeutend vergrösserter Leber, die eine chocoladefarbige Durchschnittsfläche darbot. Die Milz war jedesmal sehr blutreich und von bedeutendem Umfang, das Herz jedoch schlaff.

Vorstehende pathologische Befunde stimmen so ziemlich mit den Beobachtungen der hiesigen Aerzte im Allgemeinen überein.

Symptome und Verlauf.

Unter den verschiedenen Arten von Wechselfiebern ist bei uns die Febris tertiana die häufigste und zugleich gutartigste, dann kommt die Quotidiana; seltener aber auch am hartnäckigsten ist die Quartana. Nur ausnahmsweise zeigte sich die Duplicata, so dass mir bei der grossen Anzahl von Fieberfällen nur zwei derartige zur Behandlung kamen. Dieselben gehörten zur Quotidiana und konnte — beiläufig gesagt — dabei merkwürdigerweise mit Einer Gabe Chinin immer nur Ein Paroxismus beseitigt werden, während der andere so lange fortdauerte, bis eine neue Dosis Chinin gereicht wurde. Unter den larvirten Wechselfiebern kommen nicht selten solche mit ein-, zwei-, drei-, ja vierwöchentlichen Intermissionen vor.

Unregelmässigkeiten in Bezug auf die Intensität der verschiedenen Stadien sind häufig, dagegen hatte ich nie Gelegenheit, eine sogenannte Versetzung zu beobachten. Bei Fiebern, die sich selbst überlassen bleiben, kommen meist die aufeinanderfolgenden Paroxismen etwas früher, als zur regelmässigen Stunde; nach Darreichung von Chinin dagegen, wenn überhaupt noch ein Anfall eintritt, etwas später. Recidive sind, besonders während der Fiebermonate, sehr

häufig. Auffallend mag es erscheinen, dass die häufigsten Anfälle Vormittags, sehr selten welche zur Nachtzeit, auftreten.

Zur Zeit einer Wechselfieber-Epidemie fühlen sich beinahe alle Bewohner einer Fiebergegend mehr oder weniger von der Malaria afficirt; über zeitweiligen Kopf- und Rückenschmerz oder Seitenstechen wird oft geklagt, beinahe Alle aber fühlen Mattigkeit, Abspannung und Mangel an Energie; manche zeigen nur das eigenthümliche Fieber-Colorit, ohne wirklich krank zu sein.

Die Zeit von der Infection mit Malaria bis zum Ausbruch der Krankheit variirt ungemein und kann von wenigen Stunden bis zu 12 Tagen andauern. Manchmal kommt ganz plötzlich, ohne alle Vorboten, ein Schüttelfrost, meistens aber gehen Müdigkeit, Abgeschlagenheit der Glieder, Knochenschmerzen, Appetitlosigkeit im Verein mit den gewöhnlichen Erscheinungen eines Gastrointestinal-Catarrhes, zeitweise Kopfschmerzen, constant aber Druck in der Herzgrube. Rückenschmerzen und Seitenstechen voraus. Der bevorstehende Eintritt eines Paroxismus kündigt sich gewöhnlich durch häufiges Gähnen und Strecken der Glieder an. die Fingernägel werden bläulich, die Haut zeigt das Bild einer sogenannten Gänsehaut, und das Kältegefühl, anfänglich nur den Rücken herauf fühlbar, steigert sich allmählig bis zu einem allgemeinen, mit Zähneklappern begleiteten Schüttelfrost. Der Puls ist, wahrscheinlich in Folge der durch eine Contraction der peripherischen Gefässe hervorgerufenen Circulationsstörung, sehr klein, wodurch denn auch die Ueberfüllung der Central-Organe mit Blut. der hieraus resultirende Kopfschmerz, die Beklemmung und Empfindlichkeit der Unterleibsorgane zu erklären sind. Der Urin ist gewöhnlich blass.

Bei manchen Kranken stellt sich in diesem Stadium noch überdiess Erbrechen einer grünlichen Flüssigkeit ein, während Kinder häufig von Convulsionen befallen werden, welche jedoch bei richtiger Pflege äusserst selten einen lebensgefährlichen Charakter annehmen. Nach kürzerer oder längerer Zeit, von einigen Minuten bis zu einigen Stunden, kehrt die Wärme allmählig zurück mit allmähliger Steigerung bis zu einem sehr hohen Grade; die Augen sind glänzend und stark injicirt, Kopfschmerz und Beklemmung nehmen zu, die Temporal-Arterien und Carotiden schlagen heftig, der Puls ist schnell, häufig Delirien und unlöschbarer Durst.

Nachdem dieser Zustand 2 bis 6 Stunden angedauert, beginnt allmählig, unter grosser Erleichterung für den Kranken, die zuerst an Nase und Stirne bemerkbare Schweissbildung, der Puls wird ruhiger, die Kopfschmerzen lassen nach, der Urin bekommt ein starkes Sediment. Die Dauer des Schweissstadiums ist sehr verschieden; gewöhnlich fällt der Kranke während desselben in einen erquickenden Schlaf.

Während der nun folgenden Apyrexie fühlen sich manche Kranke ziemlich wohl, die meisten aber klagen, besonders wenn sie schon mehrere Anfälle überstanden, über grosse Mattigkeit, Appetitlosigkeit, oder aber auch über einen abnorm gesteigerten Hunger auf gewisse Speisen oder Getränke, wie Buttermilch, Bier, Sauerkraut und Aehnliches, und habe ich mehrmals nach Befriedigung solcher Gelüste das Fieber ohne alle Medicamente und ohne sonstige nachtheilige Folgen verschwinden sehen. Auch von Seiten des Darmkanals werden Unregelmässigkeiten wahrgenommen, besonders Diarrhöen oder hartnäckige Stuhlverstopfung. Von Seiten der Haut häufig Furunkel und Herpes labialis, was vom Volk mit Unrecht

als ein günstiges Prognosticon betrachtet wird. Rückenschmerzen, Seitenstechen verschwinden selten ganz während der Apyrexie.

In manchen Epidemieen gesellen sich den oben genannten noch ganz eigenthümliche, schwer zu erklärende Symptome hinzu und bilden hier, während sie sonst zu den Ausnahmen gehören, die Regel. So characterisirte sich eine der von mir beobachteten Epidemieen dadurch, dass beinahe alle vom Wechselfieber Befallenen gastrisch-biliöse Erscheinungen mit ziemlich stark entwickeltem Icterus und schmerzhafter vergrösserter Leber darboten; bemerkenswerth ist hiebei, dass das Chinin beinahe wirkungslos blieb, wenn ihm nicht ein Brech- oder Abführmittel vorausgeschickt wurde; waren aber die Anfälle einmal coupirt, so waren Rückfälle nicht so häufig wie sonst.

In einer anderen Epidemie der letzten Jahre war bei sonst regelmässigem Verhalten Urticaria ein beinahe constantes, den Fieber-Paroxismus begleitendes Symptom, welches mit dem letzteren verschwand und wieder zurückkehrte; meistens genügte eine Dosis Chinin, um die Anfälle zurückzuhalten, Recidive waren jedoch sehr häufig.

Während nun in beiden genannten Epidemieen die Leber, Darmkanal und Haut eine Rolle spielten, so praevalirten in der jüngsten Epidemie hauptsächlich Symptome von Seiten des Nervensystems; die Paroxismen waren im Ganzen genommen, ungemein heftig, tetanische Zuckungen, Convulsionen, Delirien und ähnliche Zufälle pflegten die gewöhnlichen Begleiter zu sein. Um einen solchen Anfall zu coupiren, waren sehr grosse, wiederholte Gaben von Chinin nothwendig. Auffallend war ausserdem noch während des Herrschens dieser Epidemie das häufigere Vorkommen von

Cholera nostras und perniciösen Wechselfiebern, die doch sonst verhältnissmässig selten in dieser Gegend beobachtet werden.

Malaria-Cachexie und ihre Folgekrankheiten.

Bleiben Wechselfieberfälle ganz sich selbst überlassen, was nicht selten vorkommt, weil viele Kranke aus Scheu vor dem Chinin — welchem sie schädliche Wirkungen zuschreiben — das ganze umfangreiche Arsenal wirkungsloser Geheimmittel, sogenannter Patent-Medicinen, durchprobiren — oder sind eben alle Fiebermittel wirkungslos geblieben, so verschwinden allerdings nach längerer Dauer die Paroxismen manchmal von selbst, die Kranken kommen aber trotzdem derart herunter, dass man sie schon nach kurzer Dauer kaum wieder zu erkennen vermag unter jenen Veränderungen, die man in ihrem eigenthümlichen Zusammenhang als Malaria-Cachexie zu bezeichnen pflegt. Die am meisten dabei in die Augen springenden Zeichen sind: ungeheure Abmagerung, eingefallene, unheimlich leuchtende Augen mit gelblich gefärbter Conjunctiva, zugespitzte Nase und blasse eingezogene Lippen; dazu kommt noch jenes charakteristische, gelbgräuliche Fiebercolorit und ein eigenthümlich schwankender Gang, welcher der Gesammterscheinung etwas Unheimliches, Geisterhaftes aufprägt. Denkt man sich dann noch als natürliche Folge eines solch traurigen Zustandes den Kranken in einer deprimirten, doch leicht reizbaren Gemüthsstimmung, so hat man ein deutliches Bild von den Wirkungen einer chronischen Malaria-Vergiftung auf den menschlichen Organismus. Solche bedauernswerthe Gestalten sieht man während der Fiebermonate oft zu Dutzenden auf den Strassen einherschwanken

und gerade auf die Kräftigsten scheint die Malaria am verderblichsten einzuwirken.

Bei längerer Fortdauer eines solchen Zustandes verschlimmern sich alle Zufälle mehr und mehr, besonders die Milz, manchmal auch die Leber, oder beide zusammen, vergrössern sich zu einem enormen Umfang, in Folge dessen an verschiedenen Körperstellen durch Blutverarmung ödematöse Erscheinungen und chronische Geschwüre der unteren Extremitäten auftreten können.

Zu den schlimmsten Folgen der Malaria-Cachexie, die früher oder später einen lethalen Ausgang zu nehmen pflegen, gehören hauptsächlich Entartungen der Milz, Leber und Nieren. Bei Frauen führt lange andauerndes Wechselfieber meist zu bedeutenden und hartnäckigen Menstruations-Anomalien, im Zustande der Schwangerschaft aber sehr häufig zum Abortus und zu den daraus resultirenden Entzündungserscheinungen.

Unter den weniger lebensgefährlichen Folgekrankheiten wäre noch die Dyspepsie und eine ganz eigenthümliche, jedoch verhältnissmässig seltene Erkrankung des Nervensystems anzuführen; dieselbe besteht nämlich darin, dass Kranke, welche schon längere Zeit immer und immer wiederkehrenden Fieberanfällen unterworfen waren, zuerst ein leichtes Reissen in den verschiedensten Muskelpartieen verspüren, das sich allmählig bis zu leichten tetanischen Zuckungen steigert. Ein solcher Kranker bietet die eigenthümliche Erscheinung dar, als ob ein unsichtbarer Faradiseur denselben mit nur minutenlangen Unterbrechungen abwechslungsweise an den verschiedensten Körperstellen berührte. Ausser diesen auch während des Schlafs fortdauernden Zuckungen klagen die Kranken über Schmerzen im Rücken und der Milzgegend; Fiebercolorit und Milzanschwellung

dauern fort, während das Sensorium ganz frei bleibt, die Kranken jedoch weder zu gehen noch selbst Speisen zum Munde zu führen im Stande sind. Psychische Aufregungen verschlimmern die Zufälle bedeutend, wie denn überhaupt die Krankheit eine sehr hartnäckige und langwierige ist. Dieselbe dauert in der Regel, trotz der besten Pflege und aller dagegen angewendeten Mittel, mehrere Monate ununterbrochen fort.

Es könnte nun die Frage aufgeworfen werden:

„ist das soeben entworfene Bild Folge einer Chinin- oder Malaria-Vergiftung?"

Die Antwort lässt sich aus dem Bilde selbst entnehmen; denn alle einen Cinchonismus charakterisirenden Symptome wie Schwindel, Ohrensausen, Verschlimmerung des Gehörs u. s. w. fehlen durchaus, während auf der andern Seite alle Zeichen des Malaria-Siechthums vorhanden sind. Auch kommen zuweilen dieselben Erscheinungen mit Intermissionen vor, ohne dass je vorher Chinin gereicht worden wäre.

Auch Geistesstörungen kommen hie und da als Folge des Malaria-Siechthums vor und sind in ihren Aeusserungen dem Blödsinn auffallend ähnlich. Der neueste Bericht des Staatsirrenhauses von Indiana weist z. B. bei einer Gesammtzahl von 350 Kranken durchschnittlich 12 solcher Fälle auf.

Einen Fall von pyämischem Wechselfieber darf ich hier nicht unerwähnt lassen. Ein deutscher Musiklehrer, in den mittleren Jahren stehend, der schon an seinem früheren Wohnsitz zeitweise an Leberbeschwerden gelitten, die er nach seiner Angabe jedesmal durch Pillen aus Mass. Hydrarg. mit Extr. Hyosc. zu beseitigen im Stande gewesen, hatte sich kaum einige Wochen bei uns niedergelassen, als eine ganz regelmässige Tertiana mit Frost-,

Hitze- und Schweissstadium in Begleitung seiner früheren Beschwerden sich einstellte. Dieselbe dauerte trotz aller angewendeten Mittel (der früher bewährten Pillen, Chinin, Arsenic u. s. w.) etwa 3 Wochen mit derselben Regelmässigkeit und Heftigkeit fort, bis nach Ablauf dieser Zeit der Tod unter den Erscheinungen der Erschöpfung eintrat. Die Obduction ergab drei taubeneigrosse Abscesse des Leberparemhyms und eine ziemlich vergrösserte, mit dunklem Blut überfüllte Milz, als die einzigen Anomalien. Eine Eröffnung der Schädelhöhle unterblieb auf den Wunsch der Angehörigen.

Larvirte Wechselfieber.

Die sogenannten larvirten Wechselfieber stehen bezüglich ihrer Häufigkeit immer in einem gewissen Verhältniss zum Vorkommen der Wechselfieber überhaupt und müssen ungefähr ein Viertel aller dieser Erkrankungen unter jene Categorie gerechnet werden. Zwar betrachtet man in der Regel darunter nur die regulärintermittirenden Neuralgieen, ich rechne jedoch hieher alle jene in Wechselfiebergegenden so häufig vorkommenden unbestimmten Krankheitsbilder, welche theils während ihrer ganzen Dauer diesen Charakter beibehalten, theils nach längerem Bestehen in eine regelmässige Intermittens übergehen können. Allerdings sind solche Erkrankungen am häufigsten von Seiten des Nervensystems wahrzunehmen — von den unbestimmten, intermittirend reissenden, stechenden oder klopfenden Schmerzen verschiedener Stellen an, bis zu den heftigsten Convulsionen und tetanusartigen Zuckungen und jenen ungemein schmerzhaften Neuralgieen, die am häufigsten in den Aesten des Trigeminus und Occipitalis sind und auch meist regel-

mässige Intermissionen einzuhalten pflegen. Weiter sind noch zu erwähnen: intermittirende Hautausschläge — Urticaria, und bei Kindern ein frieselartiger Ausschlag, — intermittirende Nasen- und Darmblutungen, Störungen der Funktionen des Sehnervs und abwechslungsweise an den verschiedensten Körperstellen auftretende Oedeme, welch letztere übrigens nicht mit denen durch Anaemie hervorgerufenen zu verwechseln sind. Hieher gehören auch jene Pneumonien mit regelmässig wiederkehrenden Exacerbationen und Remissionen, dann intermittirende Catarrhe, Diarrhöen zu gewisser Stunde sich einstellender Durst u. s. w. Dieselben vermögen bei einem erst kurze Zeit in einer Malariagegend prakticirenden Arzte den Glauben an die Richtigkeit der auf der Hochschule gehörten Grundsätze der Diagnostik, welche vom Catheder herunter so klar und einleuchtend, in der Klinik mit auserlesenem, nach Sälen geordnetem Material so unfehlbar erscheinen, gewaltig zu erschüttern, um so mehr, als die subjectiven Symptome oft nur in einer grossen Mattigkeit und höchstens noch in leichten Rückenschmerzen bestehen, während die objective Untersuchung manchmal gar keine Anhaltspunkte darbietet; dabei sind die Intermissionen oft so unbestimmt und unklar, dass eine sichere Diagnose nachgerade zur Unmöglichkeit wird. Ein solcher Zustand kann oft wochenlang unverändert anhalten, bis der behandelnde Arzt entweder versuchsweise oder aus andern Gründen eine Dosis Chinin verordnet, die dem Kranken oft wie durch ein Wunder seine volle Gesundheit wiedergibt. Beinahe kein Organ im menschlichen Körper gibt es, das nicht bei jener eigenthümlichen Einwirkung der Malaria eine Rolle spielen könnte.

Einen hieher gehörigen mir in meiner Praxis vorgekommenen Fall von intermittirender Blennorrhoe der Urethira

will ich, seiner Seltenheit wegen, hier einschalten. Ein junger Israelite, welcher vor 1½ Jahren an einer drei Wochen anhaltenden Gonorrhoe gelitten, bemerkte seit wenigen Tagen von Zeit zu Zeit einen ähnlichen Ausfluss, obgleich er wie er hoch und theuer versicherte, sich keines Vergehens der Art schuldig gemacht hatte. Da übrigens solchen Versicherungen der Patienten in der Regel wenig Glauben beizumessen ist, und alle charakteristischen Erscheinungen einer Gonorrhoe vorhanden waren, so verordnete ich eine Maticoinjection (Artanthe elongata). Andern Tags raportirte sich der Kranke als genesen; jedoch am folgenden zeigten sich wieder die früheren Symptome und derselbe Wechsel wiederholte sich noch zweimal. Nun gab ich eine kräftige Dosis Chinin und — die Krankheit verschwand und kehrte nicht wieder.

Aehnliche Fälle kamen mehreren meiner Collegen vor, jedoch betrafen sie nur das weibliche Geschlecht.

Noch eine eigenthümliche Art einer offenbar durch Malaria hervorgerufenen Neuralgie der sich auf der Dura Mater verbreitenden Fasern des Trigeminus darf hier nicht unerwähnt gelassen werden, da sie zwar bei uns in der Fieberzeit häufig ist, jedoch in anderen Fiebergegenden sehr selten zu sein scheint. Sie unterscheidet sich hauptsächlich von den gewöhnlichen intermittirenden Neuralgieen durch ihr regelmässig mit Tagesanbruch erscheinendes Auftreten und durch die dabei bemerkbare Wirkungslosigkeit des Chinins. In den bei Weitem zahlreichsten Fällen tritt diese Krankheit als Quotidiana auf, manchmal aber auch als Tertiana oder in regelmässigen 1-, 2- und 3wöchentlichen Intermissionen. Das Volk benennt dieses Leiden „Sonnfieber," welchen Namen es der schon oben erwähnten Eigenthümlichkeit verdankt, immer Morgens bei Sonnenaufgang

zu beginnen und zwar zuerst mit einem leichten über den ganzen Kopf verbreiteten Schmerz, welcher allmählig mit dem Höhersteigen der Sonne an Intensität zunimmt und um Mittag den höchsten Grad erreicht; von da an nehmen die Schmerzen nach und nach ab, bis sie nach Sonnenuntergang vollständig wieder verschwunden sind. Von 11 bis 1 Uhr ist die Hauttemperatur und Pulsfrequenz etwas erhöht und erreichen die Kopfschmerzen gewöhnlich zu der Zeit einen solchen Grad von Heftigkeit, dass die Kranken vollkommen apathisch und unbeweglich — am liebsten in einem ganz dunklen Zimmer — daliegen, weil die geringste Bewegung, sogar das Sprechen, ihre Schmerzen bedeutend vermehrt und sie eine grosse Empfindlichkeit gegen das Licht an den Tag legen. Während der Apyrexie fühlen sich solche Kranke verhältnissmässig ziemlich wohl.

Die Prädisposition für diese Krankheit ist bei beiden Geschlechtern so ziemlich dieselbe, obschon eine grosse Aehnlichkeit mit der beim weiblichen Geschlecht häufiger vorkommenden Migraene keineswegs zu verkennen ist. Dass man diese beiden Krankheiten aber nicht mit einander verwechseln darf, dafür spricht einmal die öfter und regelmässig auf einander folgende Wiederkehr und das nach der Heilung erfolgende vollständige Verschwinden; sodann das häufige Vorkommen bei Fieber-Epidemien und endlich der dabei vorkommende, alle Arten von Malaria-Krankheiten begleitende Rücken- und Seitenschmerz mit Milzvergrösserung. Auffallend ist allerdings dabei die Wirkungslosigkeit des Chinins, das doch bei anderen intermittirenden Neuralgieen so ausgezeichnete Dienste leistet; dagegen bemerkt man nach Darreichung von Arsenik zwar eine auffallende allmählige Abnahme der Zufälle, jedoch nie ein plötzliches

Verschwinden der Krankheit, die übrigens nur in Ausnahmsfällen länger als 8—10 Tage anzuhalten pflegt.

Lebensgefährlich ist diese Krankheit nie. In zwei Fällen jedoch, mit sonst ganz regelmässigen nächtlichen Intermissionen und allen übrigen oben beschriebenen Symptomen, hatte eine Complication mit Gehirntuberculose einen lethalen Ausgang herbeigeführt. Beide Mal hatte die Krankheit ungefähr 5 Wochen gedauert und war weder durch Chinin noch Arsenik im Geringsten beeinflusst worden, Morphium subcutan und innerlich, Belladonna und Chloroform hatten die Schmerzen nur vorübergehend zu lindern vermocht; in den letzten Tagen der Krankheit war noch das Sensorium bedeutend afficirt und das Gedächtniss beinahe ganz geschwunden gewesen. Bei der post mortem Examination fand ich in beiden Fällen den Stirntheil der Dura Mater mit Tuberceln übersäet, die Rindensubstanz des Gehirns auffallend dunkel und die Milz wenigstens etwas grösser als gewöhnlich; auch in den Lungen waren einzelne Tubercel eingesprengt, die übrigens während des Lebens keinerlei Beschwerden verursacht hatten.

Perniciöse Wechselfieber.

Diese Art von Wechselfiebern sind im Verhältniss zu den leichteren Formen in der hiesigen Umgebung, ziemlich selten. Sie charakterisiren sich immer durch ihr ungemein stürmisches Auftreten und ihren höchst acuten Verlauf. Selten ist das Stadium prodromorum von längerer Dauer, manchmal waren nur ein oder zwei leichte Fieberanfälle vorausgegangen, worauf dann der neue schlimme Anfall meist anteponirte und gleich von vornherein mit den gefährlichsten Symptomen begann. Oft stürzt der Kranke, wie vom Blitz getroffen, zu-

sammen, bekommt darauf einen heftigen Schüttelfrost, dem eine bis zum höchstmöglichen Grade gesteigerte, nicht selten 8—10 Stunden andauernde Hitze mit kleinem unregelmässigem Pulse und ganz trockener steifer Zunge nachfolgt, worauf dann in rascher Aufeinanderfolge die ganze Reihe jener schrecklichen Zufälle von Seiten des Nervensystems sich einstellt, die mit heftigen klopfenden Kopfschmerzen und leichten Delirien beginnt, in Convulsionen, tetanische Zuckungen und maniacalische Anfälle übergeht und meist mit Coma zum Abschlusse kommt. Harn ist gewöhnlich ganz verhalten, Leber und Milz bedeutend geschwollen und schmerzhaft. Hiezu gesellen sich dann häufig Erbrechen und profuse, unwillkürlich abgehende dünne Stühle — Symptome, welche in Verbindung mit dem bald eintretenden Collapsus und der darauf folgenden Cyanose dem ganzen Krankheitsbild eine grosse Aehnlichkeit mit dem der Cholera asiatica verleihen; auch zeigt sich zuweilen noch Icterus. Ueberlebt der Kranke den ersten Anfall, so pflegt sich unter allmähligem Nachlassen aller Zufälle Schweiss und zuletzt Schlaf einzustellen, aus welchem das Erwachen oft schon mit dem Beginn eines neuen Anfalls begleitet ist.

Manchmal aber treten gar keine Remissionen ein und der Kranke bleibt bis zum Tode in einem comatösen Zustande. Ist es nun nicht möglich, durch massenhaftes Darreichen von Chinin den zweiten Anfall zu verhindern, so tritt gewöhnlich schon kurze Zeit nach Beendigung des ersten der zweite ein, während dessen sich die obigen Symptome wo möglich noch mehr steigern. — Wenn es auch vorkommt, dass ein Kranker zwei Anfälle überlebt, so ist diess doch nur in Ausnahmsfällen bei einem dritten der Fall.

Remittirendes Fieber.

Unter den remittirenden oder anhaltenden Fiebern werden die leichteren, mehr mit gastrisch-biliösen Erscheinungen begleiteten Formen von den amerikanischen Aerzten „biliöse," die schwereren mit vorherrschend nervösen Symptomen „Congestiv"-Fieber genannt. Dieselben kommen alljährlich in den Fiebermonaten vor und sind immerhin etwas häufiger als die perniciösen Wechselfieber. Eine wirkliche Epidemie solcher Fieber kehrt in Malariagegenden nur in grossen Pausen wieder.

Im Allgemeinen findet das bei den verschiedenen Arten des Wechselfiebers Gesagte auch auf das remittirende Fieber seine Anwendung, seine Entstehungsweise verdankt es denselben Ursachen, sowie es auch die meisten charakteristischen Symptome und dieselben pathologischen Veränderungen mit jenem gemeinschaftlich hat.

Die Frage, ob diese Krankheit durch individuelle Eigenthümlichkeiten oder durch besonders veränderte Malaria in dieser eigenthümlichen Weise modificirt wird, ist schwer zu beantworten. Oft beginnt dieselbe unter den bekannten Symptomen einer gewöhnlichen Intermittens, wobei das Fieber bald mit grösserer, bald mit geringerer Heftigkeit anhält. Manchmal aber tritt sie im Anfang unter so unbestimmten, auch bei andern Krankheiten, besonders bei den Typhoiden vorkommenden Anzeichen auf, dass man leicht zur Verwechslung mit solchen verleitet werden könnte. Jedoch geben hier das eigenthümliche Fieberkolorit, der meist hervorbrechende Herpes labialis und die zuweilen erscheinenden Exacerbationen nicht misszuverstehende Anhaltspunkte.

Bei den leichteren Formen bestehen die hervorragend-

sten Symptome in grosser Mattigkeit, eingenommenem Kopf mit zeitweisen Kopfschmerzen, sodann gastrisch-biliöse Erscheinungen mit Appetitlosigkeit, Brechneigung, grünlichen Diarrhöen, manchmal auch Icterus; während der zu unbestimmter Stunde auftretenden Exacerbationen ist die sonst dickbelegte Zunge trocken und bräunlich gefärbt; Druck im Epigastrium, Rücken- und Seitenschmerz — die constanten Begleiter aller Malariakrankheiten — fehlen auch hier nicht.

Bei den schwereren Formen, sogenannten „Congestiv-Fiebern," treten zu jenen, hier nur mehr gesteigerten Symptomen noch solche von Seiten des Nervensystems hinzu: leichte Delirien, Schlaflosigkeit oder aber Coma.

Die Dauer der Krankheit ist gewöhnlich 2—3 Wochen; oft tritt bei ihrem Schlusse oder einige Wochen nachher regelmässige Intermittens ein. Die Reconvalescenz erfolgt immer unter starken, säuerlich riechenden Schweissen, die sich meist gegen Tagesanbruch einstellen.

Während in ersterer Form der lethale Ausgang sehr selten ist, tritt er in der letzteren oft ganz unerwartet ein. Als wichtigste Obductions-Resultate sind zu nennen: dunkle Färbung der Corticalsubstanz des Gehirns, steinkohlentheerfarbige Durchschnittsfläche der Leber und ziemliche Vergrösserung der Milz.

Prophylaxis.

Die Vorsichtsmassregeln der Eingeborenen oder der langjährigen Bewohner einer Fiebergegend bestehen theils im Kochen des Trinkwassers, theils in einem Zusatz von etwas Brandy zu demselben, theils und ganz besonders in „unvermischtem Bittern," nüchtern getrunken, theils aber

auch im Tragen von wollenen Unterkleidern auf dem blossen Leibe, was bei der so rasch wechselnden Temperatur äusserst dringend geboten ist. Ferner meiden die Bewohner einer solchen Gegend gewisse besonders schädliche Speisen als: Melonen, Gurken und Milch. In mehr als einstockigen Häusern werden die Schlafzimmer nach oben verlegt.

Chinin, wie Manche empfehlen, zur Zeit einer Epidemie noch vor dem mit Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Anfall als Prophylacticum zu nehmen, ist unter keinen Umständen rathsam, da es nach meiner Erfahrung höchstens ein paar Tage den Eintritt des Paroxismus hinausschiebt, der dann aber nachher um so hartnäckiger zu sein pflegt.

Therapie.

Da die einmal eingetretenen Fieber-Paroxismen selten und dann nur nach längerer Dauer und mit Hinterlassung eines noch viel schlimmeren Malariasiechthums von selbst wieder verschwinden, so ist ein frühzeitiges energisches medicamentöses Einschreiten von Seiten des Arztes unbedingt geboten und diess um so mehr, als wir in dem Chinin ein Mittel besitzen, welches zwar kein vollkommenes Heilmittel dagegen zu nennen ist, jedoch die den Körper zerrüttenden Anfälle mit ziemlicher Sicherheit in vielen Eällen für immer, in den meisten doch wenigstens für längere oder kürzere Zeit zurückzuhalten vermag.

Bei einem gewöhnlichen Wechselfieberanfall, während dessen Dauer der Kranke immerhin im Bette liegen muss, sucht man eben die am meisten belästigenden Symptome so viel wie möglich zu beseitigen.

Im Froststadium reibt man den Körper mit warmen Tüchern, gibt warmen Thee zu trinken; bei starkem Col-

lapsus oder Ohnmacht Stimulantien — Wein, Aether. Gegen die bei Kindern in diesem Stadium so häufigen Convulsionen haben lauwarme Bäder, Frottiren des Körpers und Uebergiessen des Kopfes und Rückens mit kaltem Wasser gewöhnlich einen günstigen und raschen Erfolg.

Im Hitzestadium ist erfrischendes Getränke, Eis auf den Kopf und bei grosser Aufregung des Nervensystems etwas Pulv. Doweri am Platze.

Bei perniciösen Wechselfiebern sind ausserdem noch in den meisten Fällen locale Blutentziehungen, einige Gaben Morphium, Waschungen mit Essig, Sinapismen und Terpentinklystiere in Anwendung zu ziehen und tragen wesentlich zur Beruhigung des Kranken bei. Im Falle die meistens bestehende Suppressio urinae anhält, ist der Catheder anzulegen, da man im Unterlassungsfalle leicht Uraemie zu befürchten hätte.

Im Schweissstadium hat sich der Patient vor Erkältungen sehr zu hüten, doch braucht er während der Apyrexie nicht unumgänglich nothwendig im Bette zu liegen. Die Diät muss leicht verdaulich, aber kräftig sein, jedoch nur kleine Portionen sollten genossen werden. Sollte ein stark entwickelter Status gastricus mit dick belegter Zunge, Appetitlosigkeit und Brechneigung vorhanden sein, so wird die Wirkung des nachher zu gebenden Chinins durch ein Brech- oder unter Umständen ein Abführmittel in hohem Grade vermehrt und sind letztere in manchen Epidemien schlechterdings nicht zu vermeiden.

Zur Verhütung eines neuen Anfalles gibt es kein wirksameres Mittel als das schwefelsaure Chinin. Am erfolgreichsten wird es ungefähr 3—4 Stunden nach Beendigung eines Anfalls in Einer grossen Gabe gereicht, wie es eben Alter und Nebenumstände erlauben, und zwar bei Erwach-

senen in gewöhnlichen Fällen 10—12 Gran pro dos., bei perniciösen Wechselfiebern in doppelt so grossen und öfter wiederholten Gaben. Bezüglich der Form ist die Auflösung den Pulvern und Pillen vorzuziehen, da sich erstere ohne Ausnahme viel wirksamer zeigte; der für den Kranken höchst unangenehme bittere Geschmack des Chinins wird durch etwas Citronensaft schnell wieder beseitigt.

Selbst die Homöopathen nehmen nach ihrem eigenen Geständniss ihre Zuflucht zu grossen Gaben Chinin, da sie zu klug sind, ihren ärztlichen Ruf einem sich in diesem speciellen Fall so schlecht bewährenden Princip zulieb aufs Spiel zu setzen.

Bei kleinen Kindern genügt meistens eine Einreibung von Chinin, während man in solchen Fällen, wo letzteres immer wieder ausgebrochen wird oder wo der Patient es nicht zu schlucken vermag, sodann wo es sich — wie beim perniciosen Wechselfieber — um Einführung grosser Massen von Chinin in den Körper in kurzer Zeit handelt, — seine Zuflucht auch noch zu Chininklystieren zu nehmen hat.

Ein ausgezeichnetes, manchmal nicht zu entbehrendes Adjuvans zum Chinin ist das Opium, so namentlich bei gleichzeitigen Diarrhöen und gewissen Nerven-Affectionen. Ist aber das Fieber mit anaemischen, hydropischen und cachectischen Zuständen complicirt, so werden mit dem Chinin Eisenpräparate verbunden, unter ihnen besonders das Ferrum cyanat. und das Ferrum carbon. s.

Mit den verschiedenen, von der einen Seite warm empfohlenen, von der andern als unwirksam verworfenen Surrogaten für das Chinin habe ich mich nie entschliessen können, zu experimentiren, da die kleine Mehrausgabe für ebengenanntes Mittel, von dessen richtigem Gebrauch ich nie nachtheilige Wirkungen gesehen, durch dessen sichere und

schnelle Wirkung und die dadurch beschleunigte Arbeitsfähigkeit des Kranken genügend aufgewogen wird.

Sollte nun Chinin ohne allen Effect bleiben, so nehme ich meine Zuflucht zu Arsenik, welcher in der Form der Fowler'schen Solution — und zwar dreimal 6 Tropfen mit Steigung um je 1 Tropfen pro dosi bis auf dreimal täglich 10 Tropfen und gleich nach dem Essen genommen — mich sehr selten im Stich liess. Ueberdiess scheinen Recidive nach dem Gebrauche des Arseniks seltener zu sein, als nach Chinin. — Gegen die Rücken- und Seitenschmerzen zeigten sich Einreibungen von Capsicum mit Brandy immer sehr wirksam.

Bei Behandlung der larvirten Wechselfieber gelten so ziemlich dieselben Grundsätze, wie bei dem regelmässigen.

Bei der Malaria-Cachexie sind hauptsächlich Eisenpräparate mit oder ohne Chinin, kräftige Diät und Wein dringend anzurathen; eben so nöthig, wenn möglich, ist aber auch Veränderung des Wohnsitzes. —

Während man im Allgemeinen beim gewöhnlichen Wechselfieber mit stark entwickeltem Status gastricus mit der Darreichung des Chinins zögert, so muss man beim perniciosen, wenn der Kranke nur einigermassen ruhiger geworden, vom genannten Mittel in möglichst kurzer Zeit so viel als immer nur erlaubt ist, in den Körper zu bringen suchen, um so das Leben des Patienten zu retten. Auch in gewöhnlichen Wechselfieberfällen habe ich einen stark entwickelten Gastro intestinal-Catarrh auf Chinin in überraschend kurzer Zeit zugleich mit dem Fieber schwinden sehen.

In remittirenden Fiebern ist bei Beginn der Cur nur in Ausnahmefällen von einem Brech- oder Abführmittel Umgang zu nehmen; aber auch hier ist das Chinin natürlich

mit Berücksichtigung aller Nebenumstände anzuwenden und gibt es, nachdem der Magen beruhigt und durch strenge Diät darauf vorbereitet worden, Anfangs in einer grösseren Dose und fährt damit nur in kleinerer Dosirung (etwa zweistündlich $^1/_2$ Gran), je nach Umständen verbunden mit Opiaten oder Eisenpräparaten, über die ganze Dauer der Krankheit bis zum Eintritt der kritischen Schweisse fort, worauf die Reconvalescenz eine ziemlich rasche zu sein pflegt, wenn nur dem Kranken kräftige Kost, Wein und eine gesunde Wohnung zur Verfügung stehen. Recidive nach dieser Krankheit sah ich nie und tritt 14 Tage bis 3 Wochen nachher eine gewöhnliche Intermittens ein, so lässt sich diese durch einige Gaben Chinin leicht beseitigen.

Ehe ich meine Arbeit zum Abschluss bringe, will ich nicht unterlassen, einige Worte über die hier gebräuchlichen Volks-Fiebermittel hinzuzufügen.

Ausser den etwa 50 sogenannten „Patent-Fiebermedicinen," die alle, obgleich die Etiquette ausdrücklich das Gegentheil versichert, Chinin enthalten, gibt es eine Unzahl anderer, von denen ich im Folgenden nur wenige anführen will.

Eine Tasse starken schwarzen Caffee mit Citronensaft dreimal täglich, ferner ein Glas Branntwein mit capsicum, eine Mischung von 3 Esslöffeln voll Essig mit dem Weissen von 3 Eiern — Morgens und Abends eine solche Portion, — endlich eine starke Kochsalzauflösung sind solche Mittel, von deren Wirksamkeit ich mich mehrmals selbst überzeugen konnte. Ausserdem werden von Vielen gerühmt und gebraucht: Spinngewebe, gebrannte Eierschalen, Schiesspulver, ein Infus. Rad. Verben. salicifol. etc.

In diätischer Beziehung scheinen die Volks-Heilkünstler in ihren Ansichten noch sehr weit auseinanderzugehen, da die Einen die grösste Mässigkeit, Andere hingegen eine zügellose Unmässigkeit d. h. Befriedigung aller während des Fiebers auftauchenden Gelüste aufs Wärmste anempfehlen.

Es würde zu weit führen, oft die vielen noch hinter dem Rücken des Arztes in Gebrauch kommenden sympathetischen, Baunscheidian'schen etc. Curen alle anzuführen, jedoch wird schon das Vorstehende genügen, um darzuthun, dass auch in der neuen Welt der Arzt noch häufig in seinem Beruf mit der Dummheit und dem Aberglauben zu kämpfen hat.